Anteckningar om svenska skalbaggar. VIII.

Av

THURE PALM.

Liodes flavescens Schm. — Den 15/8 1952 kvällshåvades 1 ♂ (bestämningen kontrollerad av Victor Hansen) i en örtrik skogsbacke med gammal gles lövskog på Strömsholms kronopark i Västmanland. Arten har nyligen (Ent. Tidskr. 1952, p. 17) anmälts som ny för Sverige av prof. Lundblad, som på senhösten funnit den i Almunge socken, Uppland.

Orthoperus nigrescens Steph. — Nils Bruce har med sedvanlig hjälpsamhet gått igenom några av mina *Orthoperus*, varvid befunnits, att tre exemplar äro *nigrescens*. Ett av dessa är taget den 25/5 1950 vid Bellinga (Sk.) under möglig bokbark på en torkande, mycket grov stam, ett annat den 3/7 1952 vid Strömserum (Smål.) under kvällshåvning bland åldriga, murkna lövträd och det tredje samma dag vid Hornsö (Smål.) i ruttnande bokved, varest det förekom i sällskap med *O. atomus* Gyll. och *improvisus* Bruce.

Scaphosoma. — Med ledning av prof. Lundblads nyligen publicerade *Scaphosoma*-utredning med nya och säkra grunder för artuppdelningen (Ent. Tidskr. 1952, p. 27—32) har jag gått igenom mina exemplar av släktet. Samlingen omfattar 201 ex. från en mängd olika lokaler i hela landet och några utländska. Härvid har jag kommit till följande resultat beträffande de nybeskrivna arterna *boreale* Lundbl. och *podoces* Lundbl.

S. boreale föreligger i sammanlagt 14 ex. från Smål., Ög., Jmt. och Ång., där de tagits under svampig lövträdsbark. Därjämte har jag 3 italienska ex., tagna under svampig bokbark på Monte Pollino i Kalabrien. Några till synes utfärgade exemplar från Ragunda i Jämtland äro ej mörka utan rödbruna och ha av mig tidigare felaktigt bestämts som *boleti* Panz. (jfr Th. Palm. Die Holz- und Rindenkäfer der nordschw. Laubbäume 1951, p. 145).

Alla mina som *S. agaricinum* L. bestämda ex. (38 st. från 15 olika lokaler i hela landet samt från Syditalien) ha visat sig sammanfalla med *podoces*. Likaså ha alla mina *boleti* Panz. med undantag av de nyssnämnda från Jämtland (98 ex. från 6 olika lokaler i Skåne, Söder-

manland, Uppland och Estland) visat sig vara *agaricinum* sensu Lundblad.

Det synes mig därför kunna ifrågasättas, om det varit nödvändigt att ändra de ursprungliga benämningarna på dessa båda arter. Då typexemplaren av *agaricinum* och *boleti* ej kunnat granskas och möjligen ej längre finnas bevarade, har prof. Lundblad som Linnés *agaricinum* uppfattat den i Sverige allmännaste arten, som skulle vara *boleti* auct. suec. Men fråga är nog vilken av arterna, *podoces* Lundbl. eller *agaricinum* Lundbl., som verkligen är den vanligaste svenska. Enligt de talrika exemplaren i min samling är *podoces* Lundbl. vår mest utbredda art, medan *agaricinum* Lundbl. (= *boleti* auct. suec.) förekommer enbart i södra och mellersta Sverige, fast där lokalt (särskilt i trädsvampar) ofta i större individrikedom än någon annan av släktets arter. Med hänsyn till att det alltså är mycket ovisst vilkendera arten Linné beskrivit som *agaricinum* kunde för undvikande av namnbyte med därav följande olägenheter kanske antingen de gamla benämningarna ha bibehållits eller både arterna tilldelats nya namn.

Othius punctulatus Goeze. — I en mycket grov, murken ekstubbe i skuggigt läge med larver och puppor av bl. a. *Hypulus quercinus* Quens. och *Elater balteatus* L. funnos den 19/8 1952 vid Rävsnäs i Mariefredstrakten också puppor av *Othius punctulatus*, som kläcktes i slutet av samma månad.

Quedius scitus Grav. — I föregående stubbe hittades av denna art en förpuppningsfärdig larv, som blev puppa i slutet av augusti och kläcktes två veckor senare.

Bolitobius striatus Oliv. — En sällsynt art, som jag endast tagit i några få exemplar under juni och juli vid Hornsö och Strömserum i sydöstra Småland. De flesta anträffades vid trädsaft (savande björk och ek med *Cossus*-gångar) och ett på svampig bokbark med fuktdroppar på ytan.

I bestämningstabellerna (t. ex. Luzes, Ganglbauers, Victor Hansens) skiljes *Bolitobius striatus* från släktets övriga arter på »kraftiga antenner med utåt starkt tvärbreda leder». Däremot påpekas ej från vilken sida antennerna skola betraktas. Detta är dock rätt nödvändigt, emedan de yttre lederna (5—11) i genomskärning ej äro cirkelrunda utan utpräglat ovala, så att man får en helt annan bild av antennerna, om de synas från »fel sida». Skillnaden åskådliggöres i fig. 1.

Conosoma bipunctatum Grav. — Den 28/8 1952 talrika nykläckta exemplar i en murken ask med gamla hackspettbon och ruttnande ved nära Strömsholm i Västmanland. I samma stam levde *Quedius microps* Grav., likaledes vanlig, samt *Quedius brevicornis* Thoms. och *Mycetophagus populi* F. (jfr p. 177).

Cyphea curtula Er. — Den 26/6 1952 infångades på Hornsö kronopark i Småland flera ex. utanpå barken av en vindfälld grov asp

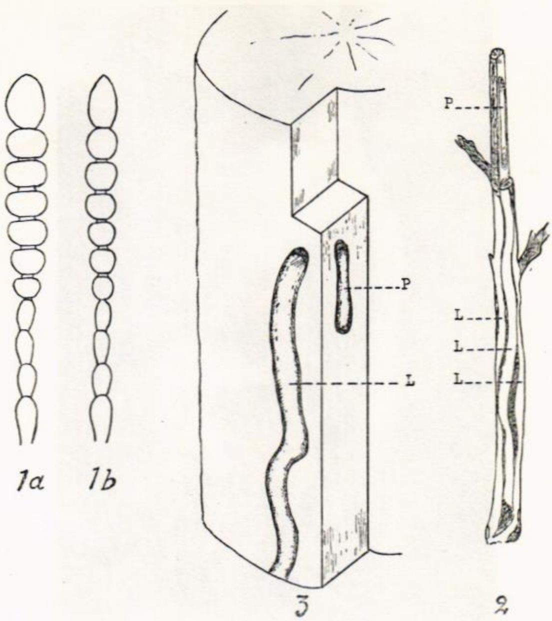


Fig. 1. Fühler von *Bolitobius striatus* Oliv. bei ein und demselben Ex.: a) von der breiten Seite und b) von der schmalen Seite gesehen.
Fig. 2—3. Larvengänge (L) und Puppenwiege (P) von 2. *Molorchus umbellatarum* Schreib. (im trocknenden, dünnen Zweige von Malus silvestris aus Småland: Staatswald Hornsö) und 3. *Leioderus Kollari* Redtb. (im trocknenden Holze von *Acer platanoides* aus Västmanland: Staatswald Strömsholm.) — Orig.

med larver av *Saperda perforata* Pall. och gamla angrepp av *Xylotrechus, Agrilus* och *Trypophloeus*. Fyndet omtalas, emedan arten i Sverige ej tidigare synes vara tagen söder om Södermanland.

Leptusa norvegica A. Str. är ej förut känd från Gotska Sandön. Arten anträffades där i gångarna hos *Orthotomicus longicollis* Gyll. i juli 1952.

Thamiaraea hospita Märk. — Smål. Strömserum 1 ♂ den 5/7 1952 i *Cossus*-gång med utsipprande saft på levande ek, tillsammans med talrika *Th. cinnamomea* Grav.

Ocalea picata Steph. var i juli 1952 ej ovanlig vid stranden på Gotska Sandön, varifrån arten ej tidigare meddelats.

Aleochara grisea Kraatz. — Sk. Vombsjön 1 ex. i driftrand den 11/5 1952. Fyndet är anmärkningsvärt, eftersom det gäller en havsstrandsart och närmaste avståndet från Vombsjön till havet är över 3 mil.

Euplectus falsus Bedel, E. Kangas och *Karsteni* Rei-



Fig. 4. Morsche, tote Eiche mit im Inneren *Cardiophorus gramineus* Scop. (Larven), *Elater cardinalis* Schiödte (Imagines, wahrscheinlich auch Larven), *Allecula* (Larven) und *Tenebrio opacus* Duft. (Imagines, Larven), sowie Imagines-Fragmenten von *Osmoderma eremita* Scop., *Gnorimus octopunctatus* F. und *Liocola lugubris* Hbst. Unter der Rinde sassen einzelne Imagines von den *Cardiophorus*- und *Tenebrio*-Arten und auch mehrere Ex. von *Palorus depressus* F. Småland: Strömserum. 15/5 1952. — Phot.: Verf.

chenb., E. Kangas. — Med ledning av prof. E. Kangas utredning av de finska *Euplectus*-arterna (Ann. Ent. Fenn. 1951, p. 136—148) har jag gått igenom och uppdelat mitt material av *Euplectus* »*Karsteni*», inalles 98 ex. från olika delar av Sverige, i de båda ovan rubricerade arterna. Härvid har *E. falsus* befunnits vara den vanligaste och mest utbredda arten. Av *E. Karsteni* föreligga ex. endast från Sk. Bellinga, Ög. Omberg (många ex.), Upl. Älvkarleby sn och Jmt. Fors sn.

Cantharis haemorrhoidalis F. — Den 27/5 1952 Vg. Kinnekulle 2 puppor (skära, krumböjda) i mjölet av en murken ek. De kläcktes några dagar senare.

Dolichosoma lineare Rossi. — Den 23/7 1952 på Gotska Sandön fullvuxna larver i gångarna hos *Anobium pertinax* L. och *Xanthochroa carniolica* Gistl. i murket tallvirke, som låg på marken till en del inbäddat i sanden.

Cardiophorus gramineus Scop. — Om denna arts levnads-

sätt skriver Reitter i Fauna Germanica III, p. 231: »Die Larve stellt den Jugendständen des *Pyrrhidium sanguineum* und *Phymatodes testaceus* unter Eichenrinde nach». Detta innebär, med hänsyn till de nämnda larvernas förekomstsätt, att *Cardiophorus*-larven skulle anträffas mellan barken och veden eller i ytveden på stam och grenar av torkande ekar med ännu hård och tämligen frisk ved. Denna Reitters uppgift stämmer ej alls med *C. gramineus'* levnadssätt i Sverige och sannolikt ej heller med artens vanor i Mellaneuropa.

Redan de första publicerade svenska fynden av *C. gramineus* (Ent. Tidskr. 1950, p. 83; 1951, p. 42; Opusc. Ent. 1951, p. 32) visa, att artens larver leva i det inre av murkna ekar tillsammans med alleculid- och tenebrionid-larver samt larver av andra knäppararter. Så har jag också funnit arten 1952 vid Strömserum i sydöstra Småland, där *gramineus*-larver förekommo i »mjölet» av åtskilliga mycket grova, ihåliga ekar, dels döda, dels ännu levande träd. Några av dessa larver togos med hem och förvarades i en större glasburk, som fylldes med avfallet från eken och en del av de andra larverna, däribland också småfjärillarver och små fluglarver. Icke vid något tillfälle under fyra sommarmånader sågos *gramineus*-larverna ha rört de övriga larverna. Ej heller brydde de sig om de stympade cerambycid-larver, som ett par gånger lades in i burken. Trots larvernas livlighet — de vandrade gärna omkring bland avfallet i burken — har jag genom detta och ett tidigare uppfödningsförsök kommit till den uppfattningen, att *gramineus*-larven ej är rovdjur utan, åtminstone i huvudsak, vedätare.

På bilden (fig. 4) synes en av de ekar, i vilka *gramineus*-larver levde. Den innehöll den 15/5 1952 i det inre därjämte bl. a. några imagines av *Elater cardinalis* Schdte och *Tenebrio opacus* Duft., larver av sannolikt dessa båda arter, vidare *Allecula*-larver samt lämningar (imagofragment) av *Osmoderma, Gnorimus octopunctatus* F. och *Liocola lugubris* Hbst. Under barkstycken utanpå stammen sutto ytterligare några *Tenebrio opacus* och ett fullbildat exemplar av *Cardiophorus gramineus*.

Procraerus tibialis Lac. — Vg. Kinnekulle den 25/5 1952 ♂ och ♀ i ihålig, ännu levande ek. Trädet stod fritt i en betesäng och utgjordes nedtill blott av ett skal med en vid öppning mot söder. På bottnen av denna öppning hade rasat ner »mjöl» och murken ved från trädets inre. I »mjölet» funnos talrika larver och puppor av *Pseudocistela ceramboides* L. närmast den fastare veden och även de båda *Procraerus*-exemplaren, som sannolikt utvecklats i eken.

Hypoganus cinctus Payk. — De nordligaste fynden av denna art har jag antecknat från Vstm. Strömsholm och Upl. Övergrans sn, där larver hösten 1952 anträffades i svampigt virke av ek resp. lönn.

Harminius undulatus De G. — Den 13/5 1952 besökte jag vid Hornsö i Småland åter lokalen för *Dircaea australis* Fairm. (Opusc. Ent. 1950, p. 11—16), där glädjande nog larver av denna art fortfarande funnos kvar, ehuru de under de gångna åren fått en svår kon-

kurrent om platsen i trädstammarna i *Sinodendron cylindricum* L. Ett litet stycke av den svampiga veden togs med hem från en av bokarna, och ur detta kläcktes vid midsommartid ett ex. av *Dircaea*-arten och ett annat av *Harminius undulatus* De G., som, såvitt jag vet, aldrig förut tagits i bok.

Athous villosus Fourcr. — Sommaren 1952 gjordes vid Strömserum i Småland många nya fynd av larver och puppor i ruttnande ytved av ek men också av lind och lönn. Larverna torde företrädesvis leva av vedämnen, men när tillfälle ges, försmå de ej heller animalisk föda. Vid ett tillfälle hittades tre halvvuxna larver i det inre av en till stor del förtärd *Rhagium*-larv. Vid ett annat förvarade jag två förpuppningsfärdiga *villosus*-larver i samma ask. Då de efter en tid inspekterades, hade den ena förpuppat sig men blivit till hälften uppäten av den andra larven.

Athous-larverna. — Flera av *Athous*-arterna, såsom de sällsynta *villosus* Fourcr. och *rufus* De G., äro trädinsekter och anträffas väl alltid i virke. Men även de vanligare arterna (*haemorrhoidalis* F., *vittatus* F., *subfuscus* Müll., *hirtus* Hbst och *niger* L., de båda sistnämnda måhända ej säkert artskilda) hålla som fullbildade gärna till i lövskog och kunna där ofta håvas i stort antal på vegetationen. Särskilt talrikt brukar t. ex. *vittatus* F. uppträda på de bördigaste sydsvenska bok-, alm- och ekskogsmarkerna, där ört- och gräsmattan är yppig och rikligt med multnande avfall från träden täcker myllan. I denna förna kan man ofta finna *Athous*-larver, som jag emellertid hittills ej tillvaratagit eller sökt bestämma. Däremot har jag under de båda senaste åren (1951—52) tagit vara på och med ledning av Danm. Fauna och van Emdens arbete »Larvae of British Beetles. V. Elateridae» (The Ent. Monthl. Mag. 1945) bestämt de *Athous*-larver, som påträffats i murkna lövträdsstammar och -stubbar. Sålunda ha larver av *haemorrhoidalis* konstaterats förekomma i bok (Sk.), *hirtus* (eller *niger*) i alm och ek (Sk., Vg) samt *subfuscus* i bok och alm (Sk.). Larvernas utveckling, som åtminstone beträffande en del individ torde försiggå under sådana förhållanden, att arterna äro att räkna som lövträdsinsekter, utgör förklaringen till, att jag åtskilliga gånger funnit imagines av de ifrågavarande arterna (och även *vittatus*) under trädbark. Deras förekomst där var följaktligen ej tillfällig, såsom jag först antog. Dock har man med hänsyn till den allmänna förekomsten av fullbildade *Athous* på många lokaler skäl förmoda, att flertalet av individen utvecklats utanför stammarna i markbetäckningen samt att larverna ej äro beroende av virke utan huvudsakligen livnära sig av andra insekter, sniglar och andra lägre djur eller deras lämningar samt kanske även svampar.

Diplocoelus fagi Guér. — Vid skakning av torra och ofta svampiga grenar på ek, alm, lind och lönn tog jag den 16/8 1952 två ex. av arten i närheten av Strömsholm, Vstml. Den är i Sverige tidigare

anträffad på pil och avenbok, i Danmark på bok och björk samt i England på bok och ek.

Laemophloeus monilis F. —Tillsammans med föregående art erhölls också ett ex. av denna vår största *Laemophloeus*, som för många år sedan tidigare är funnen i Mälardalen av Forsström och de Vylder men ingen annanstans i landet.

Pediacus fuscus Er. — I Opusc. Ent. 1952, p. 87—88 (Biol. iakttag. över *Pediacus depressus* Hbst) har jag framhållit omständigheter, som tyda på, att *Pediacus*-arternas larver, som leva under trädbark, vid förpuppningen skulle bege sig ner i marken. Detta bekräftas nu av ett fynd, som gjordes på ett brandfält i Arvidsjaurs socken den 14/6 1952. Då anträffades nämligen i en björk med kolad yta förpuppningsfärdiga larver och puppor av *P. fuscus* under rotbenens bark, men i markbetäckningen invid stammen även flera puppor av samma art. Dessa kläcktes vid midsommartid.

Cryptophagus populi Payk. — Sdml. Tockenön den 10/7 1952 två ex., varav det ena i det inre av en torr klibbal i gnagmjölet efter *Necydalis* och det andra i ett getingbo med levande innehåll i det inre av en ihålig asp. Utomlands har arten ofta tagits hos bin, så t. ex. i England, där imagines och larver vid ett tillfälle sågos i 100-tal vid tömning av bikupor (E. M. Mag. 1952, p. 262).

Enicmus brevicornis Mannh. — Ett exemplar tillsammans med *Diplocoelus fagi* (jfr denna art).

Triphyllus bicolor F. — Det nordligaste fyndet av denna i södra Sverige ej ovanliga art torde vara vid Strömsholm, Vstml, där jag den 28/8 1952 tog ett ex. i halvtorr *Polyporus sulphureus* på ek.

Mycetophagus populi F. — Vstml. Strömsholm den 28/8 1952 två puppor i murken ask med ruttnande ved (jfr *Conosoma bipunctatum*, p. 172). Imagines kläcktes omkring den 10/9 och behövde mer än en vecka för att bli fullt utfärgade.

Xyletinus longitarsis A. Janss. — Ännu en kläckning av denna art (jfr Ent. Tidskr. 1950, p. 139) torde förtjäna omnämnande. I Kalmartrakten fann jag den 17/7 1951 en hög med kasserade stängselstolpar av ek, vilkas livslängd på grund av insektangrepp och rötskador högst väsentligt avkortats. De flesta insekterna hade lämnat stolparna, men i toppändarna anträffades ännu talrika anobiid-larver i vit rötved, som kunde smulas sönder med fingrarna. Ett litet prov togs med hem, och ur detta kläcktes i början av juli 1952 *Xyletinus longitarsis*. Gångarna liknande *Anobium*-arternas. Utvecklingen var i detta fall minst tvåårig.

Anitys rubens Hoffm. — *Anitys* anses vara en ytterst sällsynt skalbagge, men detta stämmer nog knappast överens med de verkliga förhållandena, där passande utvecklingsbetingelser för arten finnas. Denna för emellertid ett mycket undangömt levnadssätt, visar sig sällan i det fria och hör till de trögaste skalbaggar vår fauna äger.

Min första bekantskap med arten gjordes vid Häckeberga i Skåne. Från en murken, ännu levande ek hemfördes den 4/8 1951 några småbitar rödaktig rötved, som i ytterskiktet var mjuk och mjölig och i det inre hyste små skalbaggslarver av olika slag, mest anobiid-larver. Ur detta prov kläcktes i slutet av maj följande år talrika *Dorcatoma chrysomelina* Strm samt några *Dorcatoma flavicornis* F., *Aderus oculatus* Panz. och *Anaspis Schilskyana* Cziki. När jag så plockade sönder veden för att se, om något ännu fanns kvar i densamma, upptäcktes *Anitys rubens*. I puppkamrar lågo ett ansenligt antal imagines av olika storlek och färg (gulbruna-rödbruna-svartbruna), de flesta döda, samt även några puppor och förpuppningsfärdiga larver.

Något senare på sommaren (slutet av juni till början av juli) hade jag tillfälle studera arten vid Strömserum i Småland, där den påträffades i åtskilliga ekar under likartade förhållanden som vid Häckeberga. Slutligen fann jag den också i *Dorcatoma* & *Pentaphyllus*-ekved vid Björnö ett par mil söder om Strömserum samt på Tockenön i Hjälmaren (Sdml), på den senare platsen dock endast i form av imaginesfragment och möjligen larver.

Ett av angreppen vid Strömserum var av annan karaktär än det förut skildrade. En grov, invändigt något murken ekgren hade blåst ner vintern 1950/51. I storänden fanns en hålighet, där nederbördsvatten trängt in och kommit veden på väggens insida att anta den mjuka och mjöliga konsistens, som brukar utmärka *Dorcatoma*-veden. Detta var ett helt tunt skikt, och innanför var veden visserligen svampinfekterad men ännu fast och rätt hård, till färgen rödbrun. Vid undersökningen, som gjordes den 29/6, konstaterades i ytterskiktet *Dorcatoma* i olika utvecklingsstadier och på gränsen till den fasta rötveden larver i minst två storlekar samt puppor och ett större antal nykläckta imagines till *Anitys*. De senare lågo ännu i sina puppkammare, som hade grävts ut i den fasta veden.

De beskrivna iakttagelserna över *Anitys'* levnadssätt visa, att ekved av något varierande konsistens kan angripas och att vedens upplösning skall framkallas av en svamp, som alstrar rödaktig rötved, i vilken fuktighet ännu finnes kvar. I mjuk ved förfärdigar larven före förpuppningen en kokong av gnagmjöl och exkrementer, medan den i fast ved gräver ut en oval håla och förpuppar sig i denna utan kokong. Utvecklingstiden är minst två år, och veden i samma ek angripes sannolikt år efter år. Förmodligen försiggår parningen, liksom hos *Dorcatoma*-arterna, omedelbart efter kläckningen, och möjligt är, att detta ofta sker inne i stammen, eftersom imagines så sällan ses i det fria. När nya värdträd skola uppsökas, måste ju åtminstone honorna lämna den gamla boplatsen. Sannolikt äger flyttningen rum med vingarnas hjälp på aftonen eller natten, då den ej så lätt observeras.

En egendomlighet med *Anitys är,* att döda imagines (både hannar och honor) ofta hittas i puppkamrarna. Dessa individ kunna ju aldrig

ha blivit i tillfälle att para sig. Den stora dödligheten i förtid bland de fullbildade skalbaggarna visa ej blott mina egna iakttagelser utan vitsordas av de flesta samlare, som undersökt *Anitys*-ved.

Insektens förpuppning och kläckning inträffar under en lång period av sommaren, från slutet av maj till åtminstone mitten av juli.

Dorcatoma serra Panz. — I den ihåliga bokstam vid Häckeberga i Skåne med *Allecula rhenana* Bach och *Quedius ventralis* Arag., som beskrivits i Ent. Tidskr. 1952, p. 240—242, fanns på den svampiga rötveden en brun, platt *Polyporus*-art, mycket lik *P. laevigatus*. I dess inre förekom anobiid-larver, varför några stycken av svampen togos med hem den 4/8 1951. Härur kläcktes följande vår åtskilliga *Dorcatoma serra,* men ingen annan art av släktet. I Hälsingland (jfr Ent. Tidskr. 1950, p. 139) utvecklades *D. serra* i *Polyporus laevigatus* på björk.

Asclera cinerascens Pand. — På Strömsholms kronopark (Vstml) stod i en ängsbacke bland åldriga lövträd en murken, ännu levande alm, som undersöktes den 15/8 1952. Nedtill hade stammen, där en gren brutits av, ett stort röthål, genom vilket nederbördsvatten sipprat in. Veden omkring öppningen var fuktig och svampig men fortfarande så fast, att den ej kunde brytas sönder med fingrarna. I det inre av denna ved levde enstaka *Asclera*-larver i två storlekar, en mindre och en större, förpuppningsfärdig typ. I något torrare ved hittades nära ytan 3 puppor och 2 nykläckta imagines av *Asclera cinerascens*. En av pupporna konserverades, och de båda övriga kläcktes den 20/8 och 12/9 samt behövde en vecka för att bli fullt utfärgade. Arten torde sålunda ha minst tvåårig utveckling. Den förpuppas och kläcks på hösten, varvid de fullbildade skalbaggarna sannolikt stanna kvar i veden till följande vår. I samma ved levde *Elater nigroflavus* Goeze samt talrikt förpuppningsfärdiga larver av *Dasytes coeruleus* L.

Asclera cyanea F. — Denna art är förut blott känd från Öland och Gotland samt genom Sandins fynd från Tölö i Halland. Ett nytt fastlandsfynd hade jag tillfälle göra den 29/6 1952 vid Strömserum (Smål.), där ett ex. erhölls vid håvning mitt på dagen i en skogsbacke med gammal lind, ek, hassel och alm.

Mordellistena Neuwaldeggiana Panz. — När jag den 16/8 1952 på Strömsholms kronopark (Vstml) vid håvning i en skogsbacke med gammal gles lövskog (ek, lind, alm, lönn m. m.) och frodig vegetation på marken erhöll ett ex. av en helgul *Mordellistena,* trodde jag först, att det var ett outfärgat individ eller en ljus form av *M. variegata* F. eller *humeralis* L. Men en närmare undersökning av palper och baktibier m. m. visar, att den tagna arten måste vara en hona av *M. Neuwaldeggiana,* förut känd blott från Öland och Gotland.

Metoecus paradoxus L. — På föregående lokal togs också en hona av denna art i det fria den 27/8 1952. Jordgetingbon voro vanliga i trakten, men nästan alla hade grävts ut av räv.

Allecula rhenana Bach. — I Ent. Tidskr. 1952, p. 240—242, har jag redogjort för denna arts levnadssätt i en ihålig bok vid Häckeberga i Skåne. Under liknande förhållanden anträffades den sommaren 1952 på Hornsö kronopark i Småland. En grov bokstam, som var murken i det inre, hade blåst omkull vintern 1950/51 och fått ligga kvar på marken i ett naturskyddat område. Håligheten vid basen var delvis fylld av ett brunt mjöl, som i gränsen till den fastare veden (angripen av *Rhyncolus truncorum* Germ.) den 3/7 1952 innehöll larver och puppor av *Allecula, Prionychus* och *Mycetochara*. Av *Allecula*-pupporna kläcktes den 5—7/7 två *morio* F. och tre *rhenana* Bach, av de övriga något senare *Prionychus ater* F. samt *Mycetochara axillaris* Payk. och *linearis* Ill. Några nykläckta *Mycetochara axillaris* hittades också den dag, stammen undersöktes.

Båda våra *Allecula*-arter förekomma alltså stundom tillsammans. Såsom i den tidigare uppsatsen omtalats är larvernas utveckling hos *rhenana* sannolikt minst två- eller treårig. Detta visar med säkerhet 1952 års kläckningar av *A. rhenana* i Häckeberga-materialet. Då kläcktes ånyo ett större antal imagines, men ännu finnas kvar några levande larver, som följaktligen komma att ha levat minst tre år före förpuppningen.

Palorus depressus F. — Sommaren 1952 hade jag tillfälle ta denna arts båda former i stort antal och även deras larver. Huvudformen (f. *typica*) var vid Strömserum och Björnö i Småland ej ovanlig under ekbark. Den anträffades där dels på våren i grova *Tenebrio opacus*-ekar, dels vid midsommartid i *Lymexylon*-stockar, särskilt sådana med samtidiga angrepp av *Xyleborus monographus* F. och *Dryocoetes villosus* F., och i torrekar med *Pentaphyllus, Anitys* och *Dorcatoma* i veden. På hösten fann jag f. *typica* slutligen i en *Pentaphyllus*-ek vid Strömsholm (Vstml).

Studerar man serier av exemplar från samma lokal av de båda uppställda formerna *typica* och *formiceticola* Munst., får man nog den uppfattningen, att variationen hos alla de åtskiljande karaktärerna är så stor, att en uppdelning av arten i former varit obefogad. Den angivna färgskillnaden är direkt felaktig, eftersom ljusa och mörka individ förekomma blandade om varandra hos båda formerna. Däremot är möjligen f. *typica* genomsnittligt något större än f. *formiceticola* och har ofta flera punkter i täckvingarnas tredje mellanrum. Hos hannarnas genitalier har jag ej kunnat se den minsta skillnad. Formerna skulle sålunda huvudsakligen skiljas åt genom levnadssättet, en uppdelning som förefaller rätt omotiverad.

Aphodius quadriguttatus Hbst. — En av östra Skånes »värmearter», som oftast är funnen i fårspillning. Vid Degeberga, på kullarna invid järnvägslinjen, uppträdde arten massvis och kopulerande redan den 11/5 1952 på ytan av färsk kospillning.

Aesalus scarabaeoides Panz. — Sågs i flera torrekar med

murknande ved vid Strömserum (Smål.) sommaren 1952, alltid i skuggigt läge och i rötterna vid eller strax under markytan, där veden håller sig jämnt fuktig. Den 12/5 lågo imagines ännu kvar i puppkamrarna efter att sannolikt ha kläckts föregående höst. En hemförd larv förpuppades och kläcktes på senhösten men kröp då ej fram ur trästycket utan stannade kvar i detta vintern över.

Sinodendron cylindricum L. — Den 27/8 1952 hade jag vid Strömsholm (Vstml) tillfälle att i en murken klibbal med kvarsittande bark studera artens äggläggning, som skett på ett karakteristiskt sätt. De omkring 1,5 mm långa och 1 mm breda, ovala, gulvita äggen hade placerats enstaka i en halvcirkel på ytan av veden och voro fullt synliga, när barken togs bort. Sammanlagt 7 ägg hade lagts med 2—4 mm mellan varje. Honan hade hunnit förflytta sig ett litet stycke från det ställe, där iakttagelsen gjordes, och hade vid äggläggningen tydligen låtit bakkroppen beskriva en cirkelrörelse. För att säkerställa sambandet mellan honan och äggen kläckte jag några av dessa, ur vilka *Sinodendron*-larver kommo fram.

Obrium brunneum F. — Smål. Strömserum den 24/6 1952 ett ex. på ekbuske i en omgivning av gammal ädellövskog med enstaka granar och tallar och rik örtvegetation i luckorna.

Stenocorus meridianus L. — Larven och värdväxten till denna stora och i södra Sverige rätt vanliga långhorning synas märkvärdigt nog ej vara kända i de nordiska länderna. I Tyskland skall arten enligt Reitter utvecklas i pil- och fruktträdsved, men sannolikt är den väl ej specialiserad till just dessa trädslag.

I rotgrenarna (ofta de underjordiska) av murkna ek- och bokstubbar har jag ofta funnit en cerambycidlarv, som mycket liknar *Toxotus cursor*-larven och som jag misstänkt kunnat vara larven till *Stenocorus meridianus*. Men kläckningarna ha tyvärr ännu ej lyckats, eftersom larven synes fordra en jämn och rätt hög fuktighet i veden, som är svår att åstadkomma för hemfört material utan att larverna ta skada av mögelbildningar. Även *Toxotus*-larven, som för ett liknande levnadssätt i tall- och granstubbar är svår att föda upp, men dess identitet har jag kunnat fastställa genom lyckade kläckningar av puppor, som hittats tillsammans med larverna.

Emellertid gjorde jag sommaren 1952 vid Strömserum (Smål.) ett fynd, som möjligen innebär ett steg på vägen mot gåtans lösning. Djupt inne i en grov rotgren av ek, vars ved genomätits av larver men som var så murken, att inga sådana längre funnos kvar, anträffade jag resterna av en hanne till *Stenocorus meridianus*. Av allt att döma hade djuret utvecklats i ekens ved.

Molorchus umbellatarum Schreb. — Reitter har i Fauna Germanica IV (p. 26) en uppgift, sedermera upprepad av Aurivillius i Svensk Ins. fauna 9 (p. 25), att *Molorchus (Caenoptera)*-arternas larver leva i barrträd. Beträffande den välkända *Molorchus minor* L.

stämmer detta. Men *Molorchus umbellatarum* Schreb., vår andra och mer sällsynta art, förekommer på blommor i utpräglade lövskogsområden (t. ex. i Halltorps hage på Öland, på Tockenön i Hjälmaren, vid Skokloster i Uppland), varigenom man kunde misstänka, att den skulle utvecklas i lövträd. Detta har en nyligen inträffad kläckning av arten också bevisat.

Den 2/7 1952 fann jag på Hornsö kronopark i Småland i en beteshage en fristående vildapel (Malus silvestris) med enstaka torkande fina kvistar. En närmare undersökning visade, att de voro insektangripna, varför ett prov togs med hem. I augusti 1952 kläcktes ur kvistarna *Pogonochaerus hispidus* L., och — sedan de förvarats ute till årsskiftet men därefter tagits in i eldat rum — i mitten av februari 1953 12 ex. av *Molorchus umbellatarum*.

Kvistarna äro vid angreppsställena blott 3—5 mm grova. I juli 1952 satt barken ännu fast vid veden, men under angreppets gång har den lossnat. Detta förklaras av *Molorchus*-gångarna, som nästan helt täcka vedytan. De löpa mellan barken och veden, något slingrande i kvistens längdriktning och äro djupt ingrävda i splinten. Gnagmjölet är till större delen kvar i gångarna, men en del har undanskaffats genom hål i barken. När larven närmat sig fullväxt stadium, är gången 2—2,5 mm bred. Djuret har sedan gnagt sig in i veden och förpuppats i kvistens centrum. Ett par uppmätta puppkammare, i ena änden tillstoppade med gnagmjöl, äro 10—11 mm långa samt 2 mm breda. Ur flera puppkammare ha parasitsteklar kläckts, något tidigare än då fullbildade *Molorchus* kommo fram ur kvistarna.

Angreppen av de båda ifrågavarande arterna föreföllo att vara primära, enär kvistarna ej företedde några skador av brott eller svampar.

Leioderus Kollari Redtb. — Om denna ytterligt sällsynta långhornings utvecklingsbiologi torde intet förut ha varit bekant. Den 17/8 1952 fann jag på Strömsholms kronopark (Vstml) i en skogsbacke med glest stående gamla lövträd cerambycidangrepp i avfallet efter en vintern 1950/51 avverkad lönn (Acer platanoides). Detta låg på marken, nästan dolt av gräs och annan frodig vegetation. I de grövsta grenarna (6—8 cm), som hade frisk ved och barken segt och fast omslutande denna, syntes ovala flyghål efter en långhorning, vars larver först levat mellan bark och ved men sedan borrat sig in i veden. Fyndet väckte mitt intresse, därför att jag sällan sett cerambycidlarver i lönn och ej tidigare gångar av denna typ. Några trästycken sågades av och klövos. De innehöllo mest gamla gångar, men i en av dem anträffades en fullvuxen larv, lik larven till *Phymatodes testaceus* L. Ett litet grenstycke, som föreföll att hysa åtminstone en levande larv, togs med hem för kläckningsförsök.

Detta ordnades så, att trästycket förvarades i utetemperatur till början av januari 1953. Därefter togs det in i eldat rum för eventuell kläckning »i förtid». Men ingenting hände, varför kläckningsaskens

innehåll inspekterades den 24/2. Då låg på bottnen av asken ett dött ♀-ex. av *Leioderus Kollari*. När jag därpå klöv träbiten, hittades ännu en imago (♂) av samma art, död men fullständigt utvecklad, i puppkammaren. Kläckningen måste ha skett någon vecka tidigare och larverna övervintrat förpuppningsfärdiga i sina på hösten utgrävda kamrar. Sannolikt hade uttorkningen av trästycket skett alltför hastigt, så att de fullbildade individen ej förmått krypa ut i askens glasrör och på vanligt sätt signalera kläckningen.

Emellertid gavs nu ett välkommet tillfälle att studera artens gnagbild. Larvgångarna hade, såsom förut nämnts, till att börja med gått mellan bark och ved, varest de slingrade i längdriktningen och skarpt fårade splinten samt voro fyllda med tätt packat gnagmjöl. Då larven, sannolikt på eftersommaren, grävt sig in i veden, var gångens bredd i splinten ca 8 mm. Puppkammaren var i båda fallen ca 30 mm lång men blott 4—5 mm bred och hade anlagts i grenens längdriktning 1 cm resp. 0,5 cm under vedytan. Intet näringsupptagande syntes ha skett inuti veden, i vilken larven borrat sig in uteslutande för förpuppning. Det enda mätta flyghålet är 2,5 × 4 mm.

Med hänsyn till att trädet före fällningen förmodligen varit fullt friskt och då oangripet av insekter måste artens utveckling, åtminstone beträffande en del individ, ha hunnit fullbordas under ett år. De av mig kläckta imagines skulle ha behövt två år för utvecklingen under förutsättning att förnyad äggläggning ej ägt rum, vilket knappast är troligt.

Leioderus Kollari är nu känd från Göksholm vid Hjälmaren, Almunge sn i Uppland och Strömsholms kronopark. Möjligen lever arten i dessa trakter av Mellansverige kvar som en relikt från värmetiden. Den ovan beskrivna kläckningen av ej livskraftiga individ synes tyda på, att artens krav på normal utveckling ej kunnat helt tillfredsställas, något som kanske också då och då förekommer ute i naturen och därigenom orsakar dess sällsynthet. Innan A. Jansson den 8/7 1923 fann sitt *Leioderus*-ex. på Spiraea aruncus i slottsträdgården vid Göksholm, hade arten aldrig iakttagits i Sverige.

Xylotrechus antilope Schönh. — Denna art kläcktes vid midsommartid ur ekgrenar, som tagits hem från Strömserum (Smål.) i mitten av maj 1952. Grenarna (4—8 cm grova) lågo på marken i soligt läge och härstammade från avverkningarna 1949/50 och 1950/51. Veden var hård men barken fläckvis svampig och lossnande. I samma ved anträffades den 16/5 bl. a.: *Athous villosus* Fourcr. (larver), *Schizotus* (larver), *Rhagium* (larver), *Leiopus nebulosus* L. (larver och puppor), *Saperda scalaris* L. (larver och puppor), *Scolytus intricatus* Ratz. och en del vanligare småskalbaggar. Ett större antal ex. har också kläckts 1953 ur 3—7 cm grova, torkande ekgrenar (Hornsö kronopark), som brutits snövintern 1950/51 men ännu hängde kvar på stammarna. Trots att veden vid kläckningstillfället hunnit torka ut

fullständigt, skedde utvecklingen av imagines normalt. Larvgångarna, som äro tätt fyllda med gnagmjöl, gå först mellan barken och veden men sedan i vedens inre, där också förpuppningen sker, vanligen nära ytan (0,3—0,6 cm). Till typen äro de lika gångarna av *Clytus arietis* L., men tränga mindre djupt in i virket. Typiskt för arten tycks vara, att larvgångar och puppkammare utgrävas, utan att nämnvärt slingra, i träddelens längdriktning. Utvecklingen kan uppenbarligen ibland hinna fullgöras på ett år, men vanligare är nog den tvååriga utvecklingen.

Apion platalea Germ. — 1 ♂ (kontr. T. Nyholm) håvad vid Strömsholm (Vstml) den 16/8 1952 i en lövskogsbacke, där snår av *Vicia cracca* växte. Den sällsynta arten är tidigare ej publicerad från Mellansverige.

Otiorrhynchus dubius Ström, som är ett känt skadedjur på skogsplantor i norra Sverige, verkar vara stadd i spridning söderut. Fynd av arten har under senare år rapporterats från Skåne och Halland, och i slutet av maj 1952 fann jag den i stort antal nära Vara i Västergötland inom ett med mossa och bärris bevuxet skogsområde på sandmylla, där en plantskola höll på att anläggas.

Rhyncolus Thomsoni Grill. — Svärmning iakttogs vid Strömserum (Smål.) den 1/7 1952 på kvällen omkring en vindfälld, murken lönn. Talrika exemplar slogo till på den blottade veden, där parning genast skedde.

Magdalis flavicornis Gyll. — Sk. Hjernarp (Hallandsåsen) ett ex. den 28/6 1931 och Sk. Häckeberga ett ex. den 25/5 1951 vid håvning på buskformig ek.

Trachodes hispidus L. — Smål. Strömserum den 18/5 1952 talrika fullvuxna larver i lindgrenar (2—5 cm grova) på marken efter avverkning 1949/50. Larverna levde i den lossnande barkens bastvävnad, förpuppade sig i denna eller i ytveden och kläcktes den 22/6—14/7. Ur samma grenar utvecklades *Exocentrus lusitanus* L. och *Pogonochaerus hispidus* L.

Ceuthorrhynchus granulicollis Thoms. — Sk. Häckeberga ett ex. den 5/6 1951 vid håvning på cruciferer i en fuktig skogsäng.

Rhynchaenus rufus Schrk. — I mitten av juni 1949 voro vid Alnarp och Lomma i Skåne minor med halvvuxna larver ej ovanliga i bladen på fristående almar, såväl äldre som yngre, och även på stubbskott. I början av augusti iakttogos imagines på samma lokal.

Lymantor coryli Perr. — I Greby hage på Öland fann jag i mitten av maj 1950 här och var angrepp av arten i torkande, blott få millimeter grova hasselkvistar i toppen av högvuxna, i övrigt alldeles friska buskar. Angreppen förefölло att vara primära. I kvistarna anträffades vid denna tidpunkt larver och enstaka imagines.

Ernoporus fagi F. — I bokskogarna vid Torup i Skåne fann jag den 21/5 1952 gamla angrepp av denna art och även en del levande

imagines i på marken liggande 6—8 cm grova bokgrenar med hård ved. Larverna hade uteslutande levat i barken, och puppkamrarna befunno sig också där eller i ytan av splinten.

I Ent. Tidskr. 1931, p. 78, har jag från Omberg (Ög.) anmält *Ernoporus fagi* tagen i bokved. En närmare granskning nu av dessa exemplar, som sannolikt föranlett uppgiften om Östergötland i Cat. Col. 1939, visa emellertid, att de felbestämts och höra till den på Omberg i gran och silvergran vanliga arten *Cryphalus abietis* Ratz. Felbestämningen förklaras väl i någon mån av materialets dåliga beskaffenhet (imaginesfragment) och att man i bokved knappast kunde ha väntat att finna en graninsekt. Då dennas förekomst i bok onekligen är av ett visst intresse, skall jag ur dagboken anföra vad som skrevs om fyndet den 26/11 1927: »Vid Stocklycke iakttogs i den tunna barken på en till ved upphuggen cirka 15 cm grov bokstam talrika flyghål efter en mycket liten ipid, som levat under barken. I puppkamrarna anträffades fragment av ett 20-tal döda imagines. Larvgångarna voro oregelbundna och hoptrasslade. Någon modergång kunde ej upptäckas, utan äggen syntes ha lagts i en oregelbundet utgrävd håla.» — Även beskrivningen på gångsystemet visar tydligt, att det verkligen var *Cryphalus abietis,* som »tagit fel» på trädslag och lyckats fullborda sin utveckling i bok.

Dryocoetes alni Georg och *Trypophloeus bispinulus* Eggers synas ej förut vara kända från Gotska Sandön. Den förstnämnda arten var vanlig i stam- och grenved av en torkande hassel i juli 1952, och av den senare erhölls vid håvning en ♂, som på täckvingarnas bakre sluttning har 3 tänder på vardera sidan (jfr Ent. Tidskr. 1950, p. 142).

Xyleborus monographus F. — I Ent. Tidskr. 1953, p. 23, har jag meddelat ett fynd av denna art från Strömserum (Smål.), varest den sommaren 1951 förekom i en ekstubbe tillsammans med *Dryocoetes villosus* F. Sommaren därpå var arten på samma plats ej sällsynt i ett parti grovt ektimmer, som fått ligga kvar för länge i skogen och därför angripits av insekter. De första dagarna i juli sågos de fullbildade skalbaggarna i sällskap med den ännu allmännare *Dryocoetes*-arten och enstaka *Melasis buprestoides* L. i färd med att borra sig in i barken på de ställen av stockarna, där veden ännu var frisk. Men i samma stockar funnos även äldre *Xyleborus*-angrepp (med döda imagines), där gångarna kunde studeras. Moderdjuret hade först borrat sig in i veden i radiens riktning med en ofta något krökt, centimeterlång gång. Denna grenade sig i två eller tre, någon gång fyra, betydligt längre sidogångar, som oregelbundet följde årsringarna eller sneddade dessa. Här hade utvecklingen försiggått, ty larvgångar saknades alldeles. Att döma av stockarnas ålder hade den sannolikt ej tagit längre tid än ett år.

I samma timmerparti fanns också en flera år gammal ekstock med

ruttnande ytved. I denna levde talrika tipulid-larver och enstaka larver av *Athous villosus* (jfr p. 176). Tydliga gamla gångar efter *Xyleborus monographus* spårades också. Längre in i stocken var i den hårda veden utbredda, pågående angrepp av *Lymexylon navale* L., som till stor del förstört virket.
